

# Waarom migrantenkinderen het beter doen in bepaalde onderwijssystemen of in bepaalde scholen

Citation for published version (APA):

Dronkers, J., van der Velden, R. K. W., & Dunne, A. (2011). Waarom migrantenkinderen het beter doen in bepaalde onderwijssystemen of in bepaalde scholen. In G. Kraaykamp, M. Levels, & A. Need (Eds.), *Problemen en theorieën in onderzoek: Een staalkaart van de hedendaagse Nederlandse empirisch-theoretische sociologie* (pp. 133-150). Van Gorcum.

## Document status and date:

Published: 01/01/2011

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

Download date: 05 May. 2023

No. 421

**Waarom migrantenkinderen het beter  
doen in bepaalde onderwijssystemen of  
in bepaalde scholen**

Jaap Dronkers, Rolf van der Velden en Allison Dunne

Overgenomen uit:

G. Kraaykamp, M. Levels & A. Need (eds),  
*Problemen en theorieën in onderzoek: Een  
staalkaart van de hedendaagse Nederlandse  
empirisch-theoretische sociologie*, Koninklijke Van  
Gorcum, Assen, 2011, pp. 133-150.

# Waarom migrantenkinderen het beter doen in bepaalde onderwijssystemen of in bepaalde scholen

*Jaap Dronkers, Rolf van der Velden en Allison Dunne<sup>1</sup>*

## 1. Inleiding

In dit paper onderzoeken we het gecombineerde effect van onderwijssystemen, schoolcompositie, onderwijstype en land van oorsprong op de onderwijsprestaties van 15-jarige migrantenkinderen. We kijken speciaal naar de effecten van sociaaleconomische en etnische herkomst en naar de mate waarin deze effecten bepaald worden door de kenmerken van onderwijssystemen, scholen en het onderwijstype waarin deze leerlingen zich bevinden. We laten zien dat het van belang is om het onderwijstype waarin een leerling zich bevindt als aparte eenheid van analyse te onderscheiden. Het afzonderlijk onderscheiden van dit niveau leidt tot minder vertekening van de effecten van het onderwijssysteem. De belangrijkste beleidsimplicatie is dat onderwijssystemen verschillende consequenties hebben voor verschillende migrantengroepen. Sommige migrantengroepen presteren het best in onderwijssystemen die nauwelijks gedifferentieerd zijn, andere groepen presteren het best in een matig gedifferentieerd onderwijssysteem.

De lage onderwijsprestaties van migrantenkinderen is om twee redenen een bron van zorg voor beleidsmakers. Enerzijds zijn goede onderwijsprestaties een voorwaarde voor een succesvolle integratie in de maatschappij. Het bevorderen van onderwijsprestaties van deze groep is daarmee een succesvolle strategie om sociale uitsluiting en discriminatie te voorkomen. Anderzijds is duidelijk dat vooral westerse landen voor hun

---

<sup>1</sup> De eerste twee auteurs werken bij het ROA, Universiteit Maastricht. De derde auteur werkt bij GHK Consulting (Brussel). Jaap Dronkers richtte in 1982 samen met Wout Ultee de SISWO werkgroep Sociale Stratificatie (nu ISOL) op en redigeerde in 1995 met Wout Ultee het boek *Verschuivende ongelijkheid in Nederland*. Allison Dunne heeft als EUI PhD-student Wout Ultee op internationale conferenties leren kennen. Alle correspondentie richten aan: j.dronkers@maastrichtuniversity.nl.

economische groei afhankelijk zijn van het aanwezige menselijk kapitaal. Achterblijvende onderwijsprestaties van migrantenkinderen belemmeren daarom de economische groei.

Deze studie richt zich op de effecten van de kenmerken van het onderwijssysteem op de prestaties van migrantenkinderen. Een eerdere studie door de OECD (2006) laat zien dat in onderwijssystemen die meer gedifferentieerd zijn, de verschillen tussen autochtone en allochtone studenten het grootst is. Deze studie heeft echter een inadequaat onderzoeksdesign omdat het geen land van herkomst onderscheidt. De huidige studie bouwt voort op eerdere studies van Levels, Dronkers en Kraaykamp (2006) en Heus en Dronkers (2010), die met behulp van een zogenaamd cross-classified multilevel design, de effecten van landen van herkomst en van bestemming analyseren op de onderwijsprestaties van migrantenkinderen. Levels et al. (2006) laten zien dat het niveau van economische ontwikkeling van land van herkomst een negatief effect heeft op de onderwijsprestaties, terwijl politieke stabiliteit een positief effect heeft. Heus en Dronkers (2010) laten zien dat migrantenkinderen gemiddeld genomen beter presteren in onderwijssystemen die nauwelijks gedifferentieerd zijn, maar dat dit uitsluitend geldt voor kinderen uit hogere sociale milieus. Deze laatste bevinding is in strijd met eerdere resultaten voor allochtone leerlingen. De OECD (2005) laat zien dat het effect van milieu van herkomst op onderwijsprestaties het sterkst is in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen. Beide studies laten wel zien dat de onderwijsprestaties in weinig gedifferentieerde systemen gemiddeld genomen hoger zijn dan de onderwijsprestaties in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen.

Een probleem bij bovengenoemde studies is dat ze slechts twee niveaus onderscheiden: landen en studenten. Onlangs hebben Dunne (2010) en Dronkers (2010) hier verbetering in aangebracht door een derde niveau te onderscheiden: het niveau van de school. Ze laten zien dat schoolkenmerken een belangrijk deel van de effecten van onderwijssystemen intermediairen en dat het daarom belangrijk is om de school als apart niveau in de analyse mee te nemen. Ook deze twee studies gaan echter voorbij aan één van de belangrijkste kenmerken van onderwijssystemen, namelijk het onderwijstype waar een leerling zich in bevindt. Dit betekent simpel gezegd dat verondersteld wordt dat de effecten van een school hetzelfde zijn voor de leerlingen die binnen die school het meer prestigieuze academisch onderwijstype volgen of

het minder prestigieuze beroepsgerichte onderwijstype volgen. Hetzelfde geldt voor de effecten van onderwijssystemen. Het is goed denkbaar dat sterk gestratificeerde onderwijssystemen wel goed uitpakken voor de leerlingen die het hoogste onderwijstype volgen, maar niet voor de leerlingen die het laagste onderwijstype volgen.

In dit paper wordt in deze ommissie voorzien door expliciet het onderwijstype als apart niveau binnen de school te onderscheiden. De centrale vraagstelling is gericht op de schatting van het effect van onderwijssystemen, schoolcompositie, onderwijstype en land van oorsprong op de onderwijsprestaties van migrantenkinderen (Voor uitgebreidere informatie over deze analyse verwijzen we naar Dronkers, Van der Velden en Dunne (2011)). We kijken speciaal naar de effecten van sociaaleconomische en etnische herkomst en naar de mate waarin deze effecten bepaald worden door bovengenoemde kenmerken. We laten zien dat het afzonderlijk onderscheiden van het onderwijstype als niveau leidt tot minder vertekening van de effecten van het onderwijssysteem. De belangrijkste beleidsbevinding is dat onderwijssystemen verschillende consequenties hebben voor verschillende migrantengroepen. Sommige migrantengroepen presteren het best in onderwijssystemen die nauwelijks gedifferentieerd zijn, andere groepen presteren het best in een matig gedifferentieerd onderwijssysteem.

## **2. Theorie en hypothesen**

Het huidige paper combineert twee lijnen van onderzoek: onderzoek naar de effecten van scholen en onderzoek naar de effecten van onderwijssystemen. Veel studies zijn gericht op het identificeren van algemene effecten van scholen of onderwijssystemen op sociale ongelijkheid en andere zijn meer gericht op de effecten voor migrantenkinderen.

### ***Schoolkenmerken***

Het verschijnen van het Coleman Report (Coleman, 1966) in de Verenigde Staten gaf aanleiding voor een debat over de relatieve invloed van de school. Het rapport liet zien dat de invloed van de school in vergelijking met individuele kenmerken niet zo groot is. Sindsdien is veel onderzoek erop gericht om na te gaan wat het effect is van de school en wat de mogelijkheid is voor het beleid om de onderwijskansen van kinderen te beïnvloeden. Onderzoek liet zien dat vooral de sociaaleconomische samenstelling van de

school een belangrijk effect heeft op de onderwijsprestaties van leerlingen, ook als men controleert voor de individuele sociaaleconomische achtergrond (Gamoran, 1992).

De studies naar de effecten van de sociaaleconomische samenstelling van de school op onderwijsprestaties laten niet zien of deze effecten systematisch variëren tussen landen. Niettemin is dit wel waarschijnlijk. Landen variëren in de wijze waarop ze studenten sorteren en dit heeft ook een effect op de sociaaleconomische samenstelling van een school. Onderwijssystemen die sterk differentiëren kennen in de regel scholen die homogener zijn qua sociaaleconomische samenstelling. Het is dus van belang om ook te kijken naar de kenmerken van onderwijssystemen.

### ***Differentiatie van onderwijssystemen***

Onderwijsinstituten zijn omschreven als de ‘sorteermachine’ van een maatschappij. Organisatiekenmerken van scholen en onderwijssystemen hebben als effect dat ze studenten toeleiden naar verschillende loopbanen en levenskansen. Alle geïndustrialiseerde landen gebruiken dit soort mechanismen om studenten te sorteren in een hiërarchische structuur, maar het mechanisme verschilt sterk tussen landen. Turner (1960) maakt bijvoorbeeld een onderscheid tussen onderwijssystemen die gekenmerkt worden door wat hij noemt ‘contest mobility’ en ‘sponsored mobility’. In het eerste regime vindt de selectie pas op latere leeftijd plaats en is het bovendien altijd mogelijk om terug te keren naar het hoogste niveau. Het doel van een dergelijk systeem is om zoveel mogelijk mensen de kans te geven om de kennis en vaardigheden te verwerven die nodig zijn voor een elite positie en daarmee de concurrentie voor dergelijke posities zo hoog mogelijk te houden. Systemen gekenmerkt door ‘sponsored mobility’ hebben als doel een beperkte groep voor te bereiden voor elite posities en selecteren juist op jonge leeftijd.

In lijn hiermee hebben onderzoekers gekeken naar de effecten van differentiatie op de ongelijkheid van onderwijskansen. Hanushek en Woessmann (2006) laten zien dat het effect van sociale herkomst op onderwijsprestaties sterk samenhangt met de wijze waarop een land leerlingen sorteert. De OECD (2005) laat zien dat in landen waarin op vroege leeftijd wordt geselecteerd de correlatie tussen sociale herkomst en onderwijsprestaties sterker is. In een dergelijk systeem is het van belang dat ouders over de strategische kennis beschikken die nodig is om hun kinderen

optimale keuzes te laten maken. Dit geldt des te sterker voor migranten en hun kinderen. In een weinig gedifferentieerd systeem hoeven er geen keuzes gemaakt worden en is het niet erg dat de migranten geen goede kennis hebben over het onderwijssysteem. Ook in een sterk gedifferentieerd systeem hoeft dit nog geen probleem te zijn, als de keuzes maar duidelijk zijn. Migrantenvrij zijn vaak sterk opwaarts mobiel gericht en wij nemen aan zij als dat mogelijk zullen kiezen voor de hoogste vorm van onderwijs. Het grootste probleem voor migranten ontstaat in een matig gedifferentieerd onderwijssystemen waarbij het niet duidelijk is wat de effecten zijn van bepaalde keuzes. Juist dan kan een gebrek aan strategisch kennis over het onderwijs een effect hebben op de onderwijsloopbaan van hun kinderen.

***Het onderzoek naar scholen en onderwijssystemen gecombineerd***

Een belangrijke tekortkoming van de bovengenoemde studies is dat ze de twee lijnen van onderzoek (scholen en onderwijssystemen) niet combineren. Maar de effecten van scholen kunnen variëren tussen onderwijssystemen en een deel van de effecten van onderwijssystemen zijn in feite toe te schrijven aan effecten van scholen. Recent hebben Dunne (2010) en Dronkers (2010) een belangrijke verbetering geïntroduceerd door drie niveaus in hun analyse te onderscheiden: landen, scholen en studenten.

Op basis van data van PISA 2006, laat Dunne (2010) zien dat studenten in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen een hogere prestatie halen dan in matig of hoog gedifferentieerde onderwijssystemen. Dit komt vooral door de betere prestaties van studenten in scholen met een lagere sociaaleconomische samenstelling in de weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Zij laat zien dat de onderwijsongelijkheid anders verloopt dan eerder werd aangenomen. Studenten uit hogere sociaaleconomische milieus presteren minder goed in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen dan vergelijkbare studenten in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen, behalve als ze op een school zitten met een hogere gemiddelde sociaaleconomische samenstelling. Het betekent dat het in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen belangrijker is voor ouders om een school te kiezen met een hogere gemiddelde sociaaleconomische samenstelling. Voor studenten uit lagere sociaaleconomische milieus is het weliswaar moeilijker om in een dergelijk systeem een school met een hogere sociaaleconomische

samenstelling binnen te komen, maar als ze eenmaal binnen zijn ondervinden ze ook minder effect van hun eigen herkomst.

Dronkers (2010) maakt ook gebruik van PISA 2006 data. Hij laat zien dat de sociaaleconomische samenstelling van de school van groot belang is, maar vindt relatief weinig verschillen in het effect hiervan tussen de verschillende onderwijssystemen. Hij laat zien dat studenten afkomstig uit niet-islamitische landen van Azië aanzienlijk beter presteren dan migrantenkinderen uit andere landen. De studenten afkomstig uit islamitische landen hebben daarentegen een substantiële achterstand in onderwijsprestaties. Bovendien laat hij zien dat onderwijssystemen niet altijd hetzelfde effect hebben voor autochtone kinderen of migrantenkinderen.

### ***Hypothesen***

Zoals aangegeven onderscheiden Dunne (2010) en Dronkers (2010) slechts drie niveaus in hun analyse: landen, scholen en studenten. In dit paper willen we dit verbeteren door nadrukkelijk het onderwijstype waarin een leerling zich bevindt als apart niveau te onderscheiden. We testen de volgende vier hypothesen:

1. Onderwijstype verklaart een belangrijk deel van het effect van sociaaleconomische samenstelling van de school, vooral in sterk en matig gedifferentieerde onderwijssystemen in tegenstelling tot weinig gedifferentieerde stelsels.
2. Als men controleert voor het onderwijstype is het effect van sociaaleconomische samenstelling van de school op de onderwijsprestaties van migrantenkinderen in de meer gedifferentieerde onderwijsstelsels even groot als in weinig gedifferentieerde stelsels.
3. Als men controleert voor onderwijstype en sociaaleconomische samenstelling van de school is het effect van individuele sociale herkomst op de onderwijsprestaties van migrantenkinderen sterker in de weinig gedifferentieerde onderwijssystemen.
4. Migrantenkinderen hebben de hoogste onderwijsprestaties in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen of in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen in vergelijking met migrantenleerlingen in gematigd gedifferentieerde stelsels.



### **3. Data**

#### ***PISA 2006***

Sinds 2000 wordt door de OECD elke drie jaar onderzoek verricht naar de onderwijsprestaties van vijftienjarige studenten: PISA. Er worden testen afgenomen op het gebied van taal, wiskunde en natuurwetenschappen. In dit onderzoek wordt gebruik gemaakt van de meting 2006 (OECD, 2007). We selecteren uitsluitend landen waarbij informatie bekend is over het land van oorsprong van migrantenkinderen. Dit resulteert in een bestand van 8,521 migrantenkinderen afkomstig uit 35 landen van oorsprong en woonachtig in 15 landen van bestemming. De beschrijvende statistiek van alle gebruikte variabelen staan weergegeven in Tabel 1. Gedetailleerde informatie over hun berekening is te vinden in Dronkers, Van der Velden en Dunne (2011).

#### ***Curriculum-binnen-scholen als aparte eenheid van analyse***

De PISA data bevat twee indicatoren over het onderwijstype dat studenten volgen. De eerste geeft aan of de student beroepsonderwijs of algemeen onderwijs volgt. De tweede geeft aan of de student dit onderwijs op een lager of een hoger niveau volgt. In Dronkers et al. (2011) wordt uitgebreid ingegaan op de wijze waarop deze informatie in landen is verzameld. Met name de indicator over het niveau van de opleiding is niet helemaal vergelijkbaar, maar aanvullende analyses laten zien dat alternatieve coderingen de resultaten niet veranderen. We gebruiken beide indicatoren om vast te stellen welk curriculum gevolgd wordt. Omdat binnen scholen in de regel meerdere onderwijstypen worden aangeboden, definiëren we het curriculum-binnen-scholen als aparte eenheid. Vanuit het oogpunt van leerproces is dit een meer relevante context voor de leerlingen dan de school. De school is in veel opzichten meer een administratief context, terwijl het curriculum binnen de school de dagelijkse context weerspiegelt. Als ondergrens hanteren we een minimum van vijf studenten (autochtoon of migrant) per curriculum binnen de school. De samenstellingindicatoren worden berekend over alle autochtone en immigranten leerlingen tezamen.

#### ***Afhankelijke variabele***

Als afhankelijke variabelen gebruiken we de taalprestaties. De test bestaat uit een groot aantal items waarbij op basis van *Item Response Modelling* voor elke student vijf plausibele waarden zijn berekend. We maken gebruik van het

gemiddelde van deze vijf waarden. De totale test is gestandaardiseerd op een gemiddelde van 500 en een standaardafwijking van 100. Vergelijkbare analyses zijn gedaan voor de andere twee domeinen (wiskunde en natuurwetenschappen) als afhankelijke variabelen, maar die leveren dezelfde resultaten op.

### ***Individuele variabelen***

*Ouderlijk ESCS.* De index van economische, sociale en culturele status (ESCS) van de ouders is een samengestelde variabele, op basis van beroep en opleiding van de ouders en de aanwezigheid van materiële en culturele hulpbronnen in het gezin. Om vergelijkingen te vergemakkelijken is het gemiddelde per land van bestemming op nul gezet.

*Leerjaar.* Het leerjaar is gestandaardiseerd rondom het modale leerjaar per land.

*Geslacht.* Vrouw (1) man (0)

*Regio van herkomst.* We onderscheiden vijf regio's van herkomst: 1. Oost-Europa, 2. Niet-islamitisch Azië, 3. Islamitische landen, 4. Westerse OECD landen, 5. Sub-Sahara Afrika

*Tweede generatie.* Onderscheidt tweede generatie (1) versus eerste generatie (0).

*Gemengde ouders.* Onderscheidt tussen studenten met één migrantenouder en een autochtone ouder (1) versus twee migranten ouders (0).

*Thuis taal dezelfde als bestemmingsland.* Onderscheidt tussen migrantenkinderen die thuis dezelfde taal spreken als de taal van bestemmingsland (1) versus kinderen die thuis een buitenlandse taal spreken (0).

### ***Variabelen op het curriculum-binnen-school niveau***

*Beroepsgericht.* Onderscheidt tussen studenten die beroeps (1) versus algemeen onderwijs volgen (0).

*Hoger.* Onderscheidt niveau van het curriculum: hoger (1) lager (0).

*Etnische diversiteit.* Per curriculum-binnen-school niveau is de etnische diversiteit berekend. De index heeft een waarde 0 wanneer alle studenten uit hetzelfde land afkomstig zijn en een waarde 1 wanneer de studenten in gelijke mate uit alle mogelijke landen (inclusief het land van bestemming) afkomstig zijn.

Tabel 1: Beschrijvende gegevens van alle variabelen voor de leerlingen met een migranten-achtergrond

	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Std. Deviatie
taalprestaties	67,34	775,21	463,00	102,81
<i>Kenmerken van curriculum-binnen-school</i>				
Gemiddelde ESCS	-2,07	1,64	0,03	0,51
ESCS diversiteit	0,00	0,79	0,66	0,07
Etnische Diversiteit	0,03	0,84	0,41	0,20
% studenten uit Westerse OECD landen	0,00	100,00	14,75	18,62
% studenten uit Oost-Europa	0,00	66,67	7,99	12,81
% studenten uit Islamitische landen	0,00	92,31	5,97	13,46
% studenten uit niet-islamitische Azië	0,00	87,50	2,53	8,12
% studenten uit Sub-Sahara Afrika	0,00	33,33	1,13	3,10
Beroepsgericht (0=algemeen)	0,00	1,00	0,08	0,27
Hoger secundair (0=lager secundair)	0,00	1,00	0,34	0,48
<i>Schoolkenmerken</i>				
Schoolgrootte	23,00	4468,00	845,77	629,17
Student/staf ratio	0,89	36,59	11,69	3,94
Leraren tekort	-1,06	3,62	0,29	0,98
School op platteland	0,00	1,00	0,29	0,46
School in stad	0,00	1,00	0,37	0,48
Geen selectieve toegang	0,00	1,00	0,27	0,44
Selectieve toegang	0,00	1,00	0,23	0,42
Privaat-onafhankelijke school	0,00	1,00	0,05	0,22
Privaat-afhankelijke school	0,00	1,00	0,24	0,43
Openbare school	0,00	1,00	0,71	0,45
<i>Individuele kenmerken</i>				
Vrouw	0,00	1,00	0,50	0,50
Ouderlijk ECSC	-4,44	2,97	-0,23	1,02
Eerste generatie	0,00	1,00	0,46	0,50
Tweede generatie	0,00	1,00	0,50	0,50
Een ouder migrant, andere ouder autochtoon	0,00	1,00	0,06	0,23
Oost-Europa	0,00	1,00	0,27	0,45
Westerse OECD-landen	0,00	1,00	0,45	0,50
Islamitisch landen	0,00	1,00	0,16	0,37
Niet-islamitisch Azië	0,00	1,00	0,09	0,29
Sub-Sahara Afrika	0,00	1,00	0,03	0,18
Thuis taal zelfde als bestemmingsland	0,00	1,00	0,50	0,50
Leerjaar	-2,00	3,00	0,37	0,87
<i>Kenmerk onderwijsstelsels</i>				
Sterk gedifferentieerd	0,00	1,00	0,56	0,50
Gematigd gedifferentieerd	0,00	1,00	0,14	0,35
Leeftijd van selectie	10,00	16,00	13,22	2,08
N of pupils	8521			

Bron: PISA 2006; eigen berekening

*ESCS diversiteit.* Op vergelijkbare wijze is de sociaal-culturele diversiteit per curriculum-binnen-school berekend. De index heeft een waarde 0 wanneer alle studenten (inclusief de autochtone studenten) afkomstig zijn uit één bepaalde ESCS klasse en een waarde 1 wanneer de studenten gelijkmatig verdeeld zijn over de verschillende ESCS klassen.

*Percentage migrantenkinderen per regio van oorsprong.* Per curriculum-binnen-school is het percentage migrantenkinderen berekend voor de vijf eerder genoemde regio's van herkomst.

*Gemiddelde ESCS.* Per curriculum-binnen-school is de gemiddelde ESCS score berekend.

*Selectieve toegang.* Schaal op basis van informatie van de schoolhoofden over de mate waarin toegang tot de school gebaseerd is op academische prestaties of advies. Onderscheidt tussen selectieve toegang, enige selectie en geen selectie.

### ***Variabelen op schoolniveau***

*Lerarentekort.* Mate waarin sprake is van tekort aan leerkrachten gebaseerd op informatie van de schoolhoofden. Om de vergelijking te vergemakkelijken is het gemiddelde voor deze index voor alle bestemmingslanden op nul gezet.

*Student-staf ratio.* Aantal leerlingen per leerkracht voor de school als geheel. Om de vergelijking te vergemakkelijken is het gemiddelde voor alle bestemmingslanden op nul gezet.

*Urbanisatie.* Twee dummy's die aangeven of een school gesitueerd is in de *stad* of op het *platteland*, met kleine provinciesteden als referentiecategorie.

*Schoolgrootte.* Aantal leerlingen in de school.

*Privaat-publiek.* Twee dummy's die private instellingen die afhankelijk zijn van subsidie van de staat en private instellingen die onafhankelijk zijn van subsidie van de staat onderscheiden van publieke onderwijsinstellingen.

### ***Variabelen op het niveau van landen***

*Differentiatie.* We hebben de bestemmingslanden als volgt ingedeeld naar de mate van differentiatie van het onderwijssysteem: sterk gedifferentieerd (Oostenrijk, Zwitserland, Duitsland en Liechtenstein), matig gedifferentieerd (België, Griekenland, Portugal en Luxemburg) en weinig gedifferentieerd (Finland, Noorwegen, Denemarken, Nieuw-Zeeland, Australië, Schotland en Litouwen). De laatste groep is de referentiegroep.

*Leeftijd van de selectie.* Leeftijd waarop selectie in onderwijstypen plaatsvindt.

#### 4. Modellen

We gebruiken een multilevel analyse met cross-classified design voor het modelleren van de relatie van landen van oorsprong en stemming (Van Tubergen, 2005). Er worden vier niveaus onderscheiden: landen van bestemming, landen van herkomst, curriculum-binnen-school en studenten.

Model 0 is het lege model. Model 1 voegt individuele kenmerken en kenmerken van het onderwijssysteem toe plus de interacties van de laatste met ouderlijk ESCS. Model 1 lijkt daarmee het meest op de standaardanalyse van de effecten van onderwijssystemen waarbij uitsluitend landen en studenten worden onderscheiden. Model 2 voegt de variabelen over de sociale en etnische samenstelling toe. Dit model lijkt het meest op de aanpak van Dunne (2010). In model 3 voegen we de curriculumkenmerken toe aan model 1 alsmede de interactie tussen het niveau van het onderwijstype en de differentiatie van het onderwijssysteem. Model 4 combineert model 2 en 3. Dit is het model dat het best onze nieuwe aanpak weerspiegelt. In model 5 voegen we andere schoolkenmerken en interacties toe aan model 4 om te kijken of de resultaten hiervan robuust zijn.

#### Resultaten

In Tabel 2 staan de resultaten van de schattingen. Tabel 3 geeft een samenvatting van de belangrijkste uitkomsten.

#### *Het verschillend belang van onderwijstype in de verschillende onderwijssystemen*

De eerste hypothese veronderstelt dat onderwijstype een belangrijk deel van het effect van sociaaleconomische samenstelling van de school verklaart, vooral in sterk en matig gedifferentieerde onderwijssystemen, omdat de sociaaleconomische samenstelling van scholen in deze stelsels het onderwijstype zowel toegangselectie als aangeboden leerstof weerspiegelt, in tegenstelling tot weinig gedifferentieerde stelsels. Dit wordt bevestigd als we de loglikelihood van model 4 vergelijken met dat van model 2 (alleen sociaaleconomische samenstelling school) en model 3 (alleen curriculumkenmerken). Deze is inderdaad lager. Maar de resultaten laten ook zien dat de toevoeging van sociaaleconomische samenstelling van de school meer variantie in de onderwijsprestaties van migrantenkinderen verklaart dan de curriculumkenmerken (vergelijk verschil loglikelihood van model 2 en 3).

Ook verandert de kracht van de sociaaleconomische samenstelling nauwelijks door toevoeging van curriculumkenmerken aan de vergelijking.

*Tabel 2: De effecten van individuele kenmerken, curriculumkenmerken, schoolkenmerken en kenmerken van het onderwijssysteem op de taalprestaties van migrantenkinderen (N herkomst =35; N bestemming =15; N curriculum-binnen-scholen =1960; N studenten=8521)*

	M0	M1	M2	M3	M4	M5
Constante	470,6 (8,2)	502,0 (46,2)	446,4 (43,3)	488,3 (45,2)	465,2 (43,6)	457,7 (44,2)
<i>Individuele kenmerken</i>						
Ouderlijk ESCS		32,9** (2,0)	25,0** (2,1)	33,4** (2,0)	25,0** (2,1)	25,0** (2,1)
Oost-Europa (ref= westerse OECD landen)		-7,0 (7,4)	-10,1 (7,1)	-5,9 (6,9)	-6,8 (6,8)	-8,2 (6,8)
Niet-Islamitisch Azië (ref= westerse OECD landen)		35,3** (11,2)	17,2 (10,5)	32,2** (10,5)	18,8* (10,2)	18,6* (10,2)
Islamitische landen (ref= westerse OECD landen)		-38,2** (9,3)	-35,7** (8,8)	-38,9** (8,7)	-35,1** (8,4)	-35,3** (8,4)
Sub-Sahara Afrika (ref= westerse OECD landen)		-22,7 (16,0)	-13,9 (14,9)	-25,6* (14,9)	-15,8 (14,3)	-15,0 (14,2)
Vrouw		30,6** (1,7)	29,9** (1,6)	28,5** (1,7)	28,5** (1,6)	28,6** (1,6)
Thuis taal zelfde als bestemmingsland		26,1** (2,3)	24,3** (2,2)	25,5** (2,2)	24,2** (2,2)	24,2** (2,2)
Een ouder migrant, andere ouder autochtoon		4,8 (4,0)	6,1 (3,8)	4,8 (3,9)	5,4 (3,8)	5,8 (3,8)
Tweede generatie		9,2** (1,9)	9,7** (1,9)	8,5** (1,9)	9,3** (1,8)	9,3** (1,8)
Leerjaar (gecentreerd per land van bestemming)		40,5** (1,6)	32,3** (1,6)	35,1** (1,9)	32,3** (1,8)	31,8** (1,8)
<i>sociaaleconomische samenstelling per curriculum-binnen-school</i>						
Gemiddelde ESCS			49,8** (4,8)		49,0** (4,7)	46,9** (5,1)
% studenten uit Oost- Europa (ref=% autochtone studenten)			0,3 (0,2)		0,3 (0,2)	0,4** (0,2)
% studenten uit niet- islamitisch Azië (ref=% autochtone studenten)			1,4** (0,2)		1,3** (0,2)	1,2** (0,2)
% studenten uit islamitische landen (ref=% autochtone studenten)			0,2 (0,1)		0,0 (0,1)	0,1 (0,1)
% studenten uit westerse OECD landen (ref=% autochtone studenten)			-0,1 (0,1)		0,0 (0,1)	0,0 (0,1)

Vervolg Tabel 2

% studenten uit Sub-Sahara Afrika (ref=% autochtone studenten)	-0,2 (0,4)		-0,1 (0,4)	-0,2 (0,4)
ESCS diversiteit	45,5** (14,1)		22,9 (13,9)	20,0 (14,0)
Ethnische diversiteit	-36,1** (11,4)		-36,9** (11,0)	-40,3** (11,2)
<i>Curriculum-binnen-school</i>				
Beroepsgericht (ref= algemeen)		-85,8** (4,5)	-54,5** (4,6)	-54,1** (4,6)
Hoger secundair (ref= lager)		-0,5 (5,2)	0,5 (4,9)	-0,8 (4,9)
Selectieve toegang (ref= enige selectie)		21,4** (3,0)	17,7** (2,7)	18,0** (2,8)
Geen selectie (ref= enige selectie)		0,2 (2,6)	2,2 (2,4)	1,0 (2,4)
<i>Schoolkenmerken</i>				
Lerarentekort				-1,6 (1,1)
Student/staf ratio				0,8** (0,3)
School in stad (ref= kleine provinciestad)				2,7 (2,7)
School op platteland (ref= kleine provinciestad)				2,7 (2,7)
Schoolgrootte*100				0,7** (0,2)
Privaat-afhankelijk (ref=Publiek)				-4,9 (3,7)
Privaat-onafhankelijk (ref=Publiek)				-6,4 (5,4)
<i>Kenmerken onderwijssysteem</i>				
Sterk gedifferentieerd (ref= weinig gedifferentieerd)	-28,8* (15,4)	-9,6 (14,4)	-41,1** (15,0)	-15,4 (14,4)
Matig gedifferentieerd (ref= weinig gedifferentieerd)	-25,3* (13,6)	-10,3 (12,6)	-41,1** (13,6)	-20,1 (13,0)
Leeftijd van selectie	-3,1 (2,8)	-1,8 (2,6)	-2,1 (2,8)	-2,1 (2,6)
<i>Interacties met onderwijssysteem</i>				
Ouderlijk ESCS* sterk gedifferentieerd	-16,1** (2,4)	-16,5** (2,5)	-18,5** (2,3)	-16,5** (2,4)
Ouderlijk ESCS* matig gedifferentieerd	-14,1** (3,2)	-15,8** (3,3)	-21,5** (3,2)	-16,3** (3,3)

Vervolg Tabel 2

Gemiddeld ESCS* sterk gedifferentieerd			29,8** (5,9)		18,1** (5,9)	19,5** (6,2)
Gemiddeld ESCS* matig gedifferentieerd			18,4** (7,7)		-11,8 (8,0)	-11,0 (8,3)
Hoger secundair * sterk gedifferentieerd				53,1** (6,7)	16,1** (6,5)	16,3** (6,5)
Hoger secundair * matig gedifferentieerd				49,1** (10,1)	31,3** (9,8)	32,7** (9,8)
Ouderlijk ESCS* gemiddeld ESCS						-0,5 (1,8)
<i>Variantie</i>						
Individueel	5034,3 (104,9)	4599,5 (94,1)	4506,7 (89,8)	4547,0 (91,8)	4520,7 (89,1)	4516,2 (89,0)
Curriculum-binnen-school	3338,4 (155,9)	1941,0 (114,2)	1129,0 (89,6)	1481,4 (100,7)	931,5 (83,4)	917,1 (82,8)
Land van herkomst	1875,4 (256,9)	000,0 (00,0)	384,9 (1719,4)	000,0 (00,0)	000,0 (00,0)	000,0 (00,0)
Land van bestemming	000,0 (00,0)	581,4 (120,7)	112,6 (1718,0)	504,2 (104,5)	455,7 (93,6)	444,6 (91,7)
Log likelihood	100118	98448	97536	97951	97339	97314

Bron: PISA 2006; eigen berekening

Het interactie-effect van curriculumniveau met matig of sterk gedifferentieerde onderwijssystemen is positief en ook dat is in lijn met onze hypothese. Het betekent dat op het hogere niveau er minder verschillen zijn tussen de onderwijssystemen.

***Het verschillend belang van sociaaleconomische samenstelling van de school in de verschillende onderwijssystemen***

Onze tweede hypothese veronderstelt dat het effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school op de onderwijsprestaties van migrantenkinderen even groot is in alle onderwijsstelsels, nadat er gecontroleerd is voor onderwijstype. De schattingen in model 2 (geen controle voor curriculumkenmerken) laten zien dat het positieve effect van de sociaaleconomische samenstelling van de school op de onderwijsprestaties van migrantenkinderen het grootst is in sterk en matig gedifferentieerde onderwijssystemen (significante interactie-effecten), maar grotendeels verdwijnt nadat gecontroleerd is voor curriculumkenmerken (model 4). Alleen in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen is er nog een significant interactie-effect.



***Het verschillend belang van individuele sociale herkomst in verschillende onderwijssystemen***

De derde hypothese veronderstelt dat het effect van individuele sociale herkomst op onderwijsprestaties het sterkst is in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Tabel 3 laat zien dat één standaarddeviatie verhoging van het ouderlijk ESCS 25 punten extra oplevert in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen en slechts 8,5 in de gedifferentieerde onderwijssystemen.

***Immigranten en onderwijssystemen***

De vierde hypothese veronderstelt dat migrantenkinderen de hoogste onderwijsprestaties hebben in hetzij sterk gedifferentieerde onderwijssystemen of in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Deze hypothese wordt uitsluitend bevestigd voor de weinig gedifferentieerde onderwijssystemen, maar niet voor de sterk gedifferentieerde onderwijssystemen. De gemiddelde prestaties van migrantenkinderen uit westerse OECD landen op het laagste onderwijstype is 457,7 in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen en 441 in beide gedifferentieerde onderwijssystemen. Voor de migrantenkinderen op het hoogste onderwijstype geldt echter dat de gemiddelde prestaties in matig gedifferentieerde onderwijssystemen het hoogst is ( $441+31,9=472,9$ ).

Deze resultaten gelden voor de gemiddelde migrantenkinderen, maar niet voor de verschillende subgroepen. Tabel 4 geeft de gemiddelde scores voor studenten met de laagste respectievelijk hoogste sociale herkomst, binnen scholen met de laagste respectievelijk hoogste gemiddelde sociaaleconomische samenstelling in de drie onderwijssystemen. De resultaten laten zien dat migrantenkinderen uit de hoogste ESCS-klasse het best presteren in scholen met een hoge gemiddelde sociaaleconomische samenstelling in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Dit geldt voor alle onderwijstypen (lager beroepsgericht, lager algemeen en hoger algemeen). Deze studenten presteren het slechtst op scholen met een lage sociaaleconomische samenstelling in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen. Voor migrantenkinderen uit de laagste ESCS-klasse geldt dit niet. Zij presteren het best in scholen met een hoge gemiddelde sociaaleconomische samenstelling in sterk gedifferentieerde onderwijssystemen en het slechtst in scholen met een lage sociaaleconomische samenstelling in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen.

*Tabel 3: Samenvatting van de effecten van ouderlijk ESCS, gemiddeld ESCS en curriculumniveau in de verschillende onderwijssystemen*

	Weinig	Matig	Sterk
Westerse OECD landen	457,7	441,0	441,0
Oost-Europa	-8,2	-8,2	-8,2
Niet-islamitisch Azië	+18,6	+18,6	+18,6
Islamitische landen	-35,3	-35,3	-35,3
Sub-Sahara Afrika	-15,0	-15,0	-15,0
Thuis taal zelfde als bestemmingsland	+24,2	+24,2	+24,2
Een ouder migrant, andere ouder autochtoon	+5,8	+5,8	+5,8
Tweede generatie	+9,3	+9,3	+9,3
1 s.d. verhoging in ouderlijk ESCS*	+25,0	+8,5	+8,5
1.s.d. verhoging in gemiddeld school ESCS*	+23,5	+17,9	+31,6
Hoger secundair in plaats van lager *	-0,8	+31,9	+15,5
Beroepsgericht in plaats van algemeen	-54,1	-54,1	-54,1

Bron: PISA 2006; eigen berekening. \* geeft aan dat de effecten kunnen verschillen tussen onderwijssystemen (interactie-effecten).

## 6. Conclusies

Een belangrijke conclusie van dit paper is dat de analyse van de effecten van onderwijssystemen vertekend zijn als geen rekening wordt gehouden met het onderwijstype als apart niveau van analyse. Dronkers et al. (2011) laten zien dat het weglaten van dit niveau de hoeveelheid variantie op het individueel niveau verhoogt en dat ook de effecten van individuele variabelen sterker zijn dan in het model waarin onderwijstype wel als apart niveau was toegevoegd.

Onze analyse bevestigt deels de eerdere resultaten van Dunne (2010) dat het effect van sociale herkomst het sterkst is in weinig gedifferentieerde onderwijssystemen. Maar haar bevinding dat het effect van gemiddelde sociaaleconomische samenstelling van de school het sterkst is in gedifferentieerde onderwijssystemen, wordt niet bevestigd, waarschijnlijk omdat zij het onderwijstype en de etnische diversiteit van scholen niet in haar analyse had opgenomen.

De resultaten laten zien dat geen enkel onderwijssysteem kan claimen het beste te zijn voor alle studenten. Voor de migrantenkinderen op het laagste onderwijsniveau is het ongedifferentieerde onderwijssysteem duidelijk superieur, maar voor de migrantenkinderen op het hoogste onderwijsniveau zijn dat de matig gedifferentieerde onderwijssystemen. Voor sociaaleconomische subgroepen gelden echter weer andere conclusies. Dat betekent dat het moeilijk is om een algemeen beleid ontwerpen dat de prestaties van alle subgroepen verhoogt.

Tenslotte onderstrepen de resultaten van deze analyse opnieuw het belang van het onderscheiden van land van herkomst bij de analyses over het onderwijssucces van migrantenkinderen. Er zijn grote verschillen in de onderwijsprestaties van de verschillende migrantengroepen (hoge prestaties van leerlingen afkomstig uit niet-islamitisch Azië; lage prestaties van leerlingen afkomstig uit islamitische landen). De analyse van kenmerken van onderwijssystemen wordt sterk vertekend, wanneer land van herkomst niet wordt meegenomen, omdat deze migrantengroepen verschillend verspreid zijn over verschillende landen.

*Tabel 4 Taalprestaties van eerste generatie migranten uit Westerse OECD landen afkomstig uit de laagste en hoogste ESCS-klasse, en op scholen met de gemiddeld laagste en hoogste sociaaleconomische samenstelling, voor verschillende onderwijstypen in de drie onderwijssystemen (gebaseerd op model 5 van tabel 1)*

Mate van differentiatie	School ECSC	Laagste	Hoogste	Laagste	Hoogste	Laagste	Hoogste
		ouderlijk ECSC	ouderlijk ECSC en	ouderlijk ECSC en	ouderlijk ECSC en	ouderlijk ECSC en	ouderlijk ECSC en
		en beroeps en	beroepsen	algemeen	algemeen	algemeen	algemeen en
		lager	lager	en lager	en lager	en hoger	hoger
Westerse OECD landen							
Weinig	Laag	199	385	246	439	254	447
	Hoog	374	553	428	607	427	606
Matig	Laag	259	323	307	378	346	416
	Hoog	412	469	466	523	498	555
Sterk	Laag	214	278	262	332	277	348
	Hoog	462	519	516	573	532	588

Bron: PISA 2006; eigen berekening. De scores voor studenten uit Oost-Europa, niet-islamitisch Azië, islamitische landen en Sub-Sahara Afrika kunnen verkregen worden door bovenstaande scores voor Westerse OECD landen te veranderen met resp. -8,2, +18,6, -35,3 en -15,0. De gemiddelde scores voor tweede generatie migranten kan gevonden worden door de scores te verhogen met +9,3, voor degenen met dezelfde taal als het bestemmingsland door de scores te verhogen met +24,2 en voor degenen met één autochtone en één migranten ouder met +5,8.